



[www.iesnicolascopernico.org](http://www.iesnicolascopernico.org)



Ronda de los molinos.  
rquiros@iesnicolascopernico.org

FÍSICA-QUÍMICA 4º ESO  
CONTROL TEMA 1

NOMBRE: \_\_\_\_\_ GRUPO 4º \_\_\_\_ FECHA:

1. (1 pto) Cita dos magnitudes escalares y dos vectoriales, explicando la diferencia.
2. (1 pto) Si se cambia el punto de referencia, ¿cuál o cuáles de estas magnitudes cambiará: espacio recorrido, desplazamiento, tiempo, velocidad? Invéntate un ejemplo sencillo.
3. (1 pto) La plaza de toros de Las Ventas, en Madrid, es una de las plazas más grandes del mundo. Su ruedo tiene un diámetro de unos 60 m. En la última corrida, cogieron al torero a hombros y dieron la vuelta al ruedo a una velocidad de 0'5 m/s. ¿Cuántos minutos tardaron en dar la vuelta?
4. Tres parejas de concursantes (A, B y C) realizan una misma ruta en el famoso concurso "Pekín express". A las 9:00 de la mañana, la situación de la carrera es la siguiente: la pareja A está a 80 km de la meta, B a 60 km y C a 50 km. La pareja A coge un coche particular que viaja a una velocidad media de 100 km/h. La B coge un autobús a 80 km/h y la C va montada en un carro a 30 km/h.
  - a. (1'5 pto) Dibuja un esquema con todos los datos y el punto de referencia que quieras elegir. Escribe la ecuación del movimiento de cada pareja.
  - b. (1 pto) ¿A qué hora llegará a la meta la pareja A?
  - c. (1 pto) Cuando la pareja A llegue a la meta, ¿dónde estarán las otras dos parejas?
  - d. (1 pto) ¿Qué dos parejas serán las primeras en cruzarse?

5. Lee detenidamente el siguiente texto antes de responder a las preguntas:

Salí esta mañana de mi casa al instituto a las 8:05, pero cuando iba a mitad de camino (eran las 8:11) me dí cuenta de que se me había olvidado el bocadillo. Volví a casa al doble de velocidad, donde me estaba esperando mi madre con el bocadillo en la mano. Ya más tranquila volví de nuevo al instituto, a la misma velocidad que al principio. La distancia de mi casa al instituto es 1800 metros.

- a. (1'5 pto) Representa en la cuadrícula el movimiento que se describe (posición en metros - tiempo en minutos).
- b. (1 pto) Determina el desplazamiento y el espacio recorrido, en total.

